



Curso

“EPIDEMIOLOGÍA BÁSICA Y
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
PARA SERVICIOS DE SALUD”

Septiembre, 2020



ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Objetivos de Aprendizaje	3
3. Contenidos	4
4. Metodología	5
5. Evaluación	5
6. Cuerpo Docente	6
7. Duración y Lugar de realización	7
8. Perfil del estudiante	8
9. Requisitos de postulación	8
10. Proceso de postulación	9
11. Selección	9
12. Beneficios de la beca	10
13. Contacto	10
14. Bibliografía	10
15. Resumen Programático	11



1. Introducción

La epidemiología es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud. Es consustancial a la salud pública, tanto en sus orígenes como en su quehacer científico y aplicado. Grandes avances de la salud pública mundial han tenido su origen en estudios epidemiológicos que han abordado las causas de la incidencia de enfermedades.

2. Objetivos de Aprendizaje

Objetivo General

Comprender los fundamentos, conceptos básicos de epidemiología y su utilidad en las ciencias de la salud.

Objetivos Específicos

- Conocer el desarrollo histórico de la epidemiología y sus principales usos en la actualidad
- Aplicar las principales medidas de frecuencia epidemiológicas, sus usos, fortalezas y debilidades
- Identificar las principales fuentes de error y sesgo que afectan las distintas etapas de la investigación epidemiológica
- Conocer los diseños de estudios descriptivos y analíticos en Epidemiología y determinar el más adecuado según la pregunta de investigación
- Identificar las principales fuentes de error y sesgo que afectan las distintas etapas de la investigación epidemiológica



3. Contenidos

Módulo 1: Epidemiología descriptiva

- a. Problemas epidemiológicos y desarrollo disciplinario
- b. Descripción epidemiológica, tipos de variables, distribución de frecuencias y medidas de resumen
- c. Indicadores de Salud
- d. Ajuste de Tasas

Módulo 2: Epidemiología Analítica

- a. Error aleatorio y sesgos en estudios epidemiológicos
- b. Estudios epidemiológicos experimentales y de cohorte
- c. Estudios epidemiológicos de casos y controles y de prevalencia
- d. Estudios epidemiológicos ecológicos

Módulo 3: Vigilancia Epidemiológica

- a. Concepto, características de un buen sistema de vigilancia y etapas.
- b. Priorización de problemas de salud a vigilar.
- c. Fuentes de información para la vigilancia.
- d. Ejemplos de sistemas de vigilancia a nivel internacional

Módulo 4: Brotes y Epidemias

- a. Salud Global: Reglamento Sanitario Internacional (RSI)
- b. Enfermedades emergentes y reemergentes
- c. Indicadores de Monitoreo y Evaluación
- d. Vigilancia Global de Enfermedades Transmisibles
- e. Investigación de Brotes: conceptos básicos e indicadores
- f. Experiencias y reflexiones de la Covid-19

4. Metodología

La metodología de este curso incorpora actividades consistentes con el modelo de educación e-learning, siguiendo las recomendaciones del Centro de Enseñanza y Aprendizaje y con el apoyo de la Plataforma UTIE de la Escuela de Salud Pública. Desde una perspectiva teórica, se espera estimular la reflexión en torno a algunos de los aspectos epidemiológicos que subyacen a la salud pública y al entendimiento conceptual del análisis de datos. Lo anterior implica el desarrollo de actividades como:

- Clases grabadas de una duración entre 20 minutos a 60 minutos, con los contenidos centrales de cada unidad.
- Lecturas individuales que permiten reforzar y profundizar las clases grabadas.
- Talleres sincrónicos aplicados de carácter grupal y/o individual, aplicando los contenidos revisados en las clases grabadas y las lecturas individuales.
- Las sesiones asincrónicas deben ser realizadas antes de los talleres sincrónicos correspondientes al mismo tema

TIPO DE SESIÓN	horas
Sincrónica	11.5
Asincrónica	24.5
Auoevaluaciones	3
Evaluación Final	1

5. Evaluación

- Controles autoformativos de temas específicos o módulos completos
- Tareas grupales
- Prueba online (combinación de preguntas de alternativa y desarrollo)
- Nota mínima de aprobación: 5,0 (en una escala de 1,0 a 7,0)
- El curso contará con la certificación institucional de la ESP vía certificado digital.



6. Cuerpo Docente

Tania Alfaro Morgado, Profesora Asistente Escuela de Salud Pública, Magíster de Salud Pública, Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Diploma Ética de la Investigación Biomédica, Departamento de Bioética y Humanidades Médicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Diploma en Salud Global: “Diploma in Global Health” Finnish Medical Society Duodecim and University of Tampere Medical School, Finlandia, Médico Cirujano, Universidad de Chile.

Faustino Alonso Traviesa, Profesor Asistente Escuela de Salud Pública, Doctor en Salud Pública, Universidad de Chile, Magíster en Salud Pública, Universidad de Chile. Diploma en uso de TICS para Educación en Salud. Especialista en Dermatología y Venereología y Médico Cirujano, Universidad de Chile.

María Alvarado Breton, Profesora Asistente Escuela de Salud Pública, Doctora en Salud Pública, Universidad de Chile, Magíster en Salud Pública, Universidad de Chile, Médico Cirujano, Universidad de Chile.

Carmen Antini, Profesora Asistente, Escuela de Salud Pública, Doctora en Salud Pública, Universidad de Chile, Magíster en Salud Pública, Universidad de Chile. Diploma en uso de TICS para Educación en Salud. Especialista en Dermatología y Venereología y Médico Cirujano, Universidad de Chile.

Julieta Belmar, Profesora Asistente, Escuela de Salud Pública, Magíster en Salud Pública y Doctora en Metodología de Investigación Biomédica y Salud Pública, Universidad Autónoma de Barcelona, Cataluña, España. Socióloga, Universidad de Concepción, Chile.

Olivia Horna Campos, Profesora Asistente Escuela de Salud Pública, Doctora en Salud Pública e Investigación Biomédica, Universidad Autónoma de Barcelona, Magíster en Salud Pública y Metodología de la Investigación Biomédica, Universidad Autónoma de Barcelona, Diplomado de Estudios Avanzados en Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Barcelona, Título Profesional Enfermera, Universidad Nacional de Cajamarca.

Verónica Iglesias Álamos, Profesora Asociada Escuela de Salud Pública, Doctora en Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile Magíster en Ciencias Biológicas, mención Ciencias Ambientales, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Diplomado en Liderazgo y Gestión de



Equipos, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile, Médico Veterinario, Universidad de Concepción.

Carolina Nazzal, Profesora Asociada, Escuela de Salud Pública, Doctora en Salud Pública, Universidad de Chile, Magíster en Salud Pública, Universidad de Chile, Enfermera-matrona, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Paulina Pino Zúñiga, Profesora Asociada Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina Universidad de Chile. Magíster y Doctora en Salud Pública, Universidad de São Paulo, Brasil. Cirujano Dentista, Universidad de Chile.

Valeria Stuardo Ávila, Profesora asistente, Escuela de Salud Pública, Magíster y Doctora en Salud Pública, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, Cataluña, España. Matrona, Licenciada en Obstetricia, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

Macarena Valdés Salgado, Profesora Asistente Escuela de Salud Pública, Doctora en Salud Pública, Universidad de Chile. Magíster en Dirección y Administración en Salud, Universidad Mayor. Diploma en Medicina basada en Evidencia, Pontificia Universidad Católica de Chile. Diploma en Ciencias de la Investigación y Medicina basada en Evidencia, Universidad de los Andes, Licenciada en Tecnología Médica, Universidad de Talca.

7. Duración y Lugar de realización

El curso tiene una duración de 40 horas cronológicas, entre el 02 de noviembre del 2020 y el 17 de diciembre del 2020, con actividades asincrónicas y sesiones sincrónicas, las cuales se realizarán según las fechas y horarios indicados en el punto 15, utilizando plataforma Moodle de la Unidad TIC para la innovación educativa (UTIE) desarrollada por la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile.

En caso de no poder estar presente en alguna clase sincrónica, ésta quedará registrada y grabada para su posterior consulta.



Dentro de sus principales características se encuentran:

- Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.).
- Tiene una interfaz de navegación sencilla, ligera y eficiente.
- Ofrece una serie de actividades para los cursos: consulta, tarea, diálogo, chat, foro, cuestionario, reuniones, entre otros.
- Crea un registro completo de los accesos del usuario. Se dispone de informes de la actividad de cada estudiante, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada estudiante, incluyendo mensajes enviados, entre otras.
- Integración del correo: tiene un sistema de mensajería integrada que permite una fluida comunicación entre docentes, estudiantes y tutores tecnológicos de acuerdo a las necesidades.
- Los estudiantes tendrán código de usuario y una clave individual para acceder a la plataforma para realizar el trabajo asincrónico.
- El curso tendrá un espacio propio donde los estudiantes tendrán acceso a la documentación necesaria y a las actividades programadas.

8. Perfil del estudiante

Curso proyectado para 50 alumnos, orientado a profesionales de los países de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Uruguay, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá que se desempeñen en el área de la salud o áreas afines a la Salud Pública, tales como profesionales que deban cumplir funciones en los ámbitos de vigilancia epidemiológica, control de epidemias y estudios epidemiológicos en instituciones de salud.

9. Requisitos de postulación

- Candidatos/as preseleccionados/as y validados/as por el Punto Focal de su respectivo país (ver listado de puntos focales en Anexo III)
- Certificado de título profesional
- Dominio del idioma español a nivel de lectura y comprensión oral.
- Ser ciudadano del país convocado y poseer residencia en el mismo.
- Acceso a computador con conexión a internet con mínimo 10 Mb de bajada y 2 Mb de subida.
- Es deseable que los participantes se desempeñen en áreas de la salud, incluida la Salud Pública
- Conocimiento de plataformas informáticas.



10. Proceso de postulación

Los candidatos deben presentar la siguiente documentación en el Punto Focal de su país:

- a. Formulario de postulación (Anexo I), con el registro de toda la información solicitada, debidamente llenado y firmado tanto por el postulante como por la Jefatura Directa.
- b. Carta de compromiso (Anexo II).
- c. Postulantes que no sean de habla hispana deberán presentar una acreditación de manejo de idioma tal como: certificación mediante examen internacional, copia de título universitario en caso de haber cursado estudios de pregrado o postgrado en un país de habla hispana, carta de confirmación de la Embajada de Chile en el país.

Los participantes deberán presentar sus postulaciones en el Punto Focal en cada país (revisar listado de puntos focales), a fin de oficializar su postulación. Las postulaciones recibidas sin su oficialización por el Punto Focal, no serán consideradas al momento de la selección.

El Punto Focal de cada país, deberá subir su preselección de postulantes (máximo 10 por cada país) a la plataforma de becas de la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo, a más tardar el día 22 de octubre de 2020, hasta las 23:59 horas de Chile.

11. Selección

La selección será realizada por un comité técnico en base a los siguientes criterios: formación académica, experiencia profesional, posibilidad de impacto, entre otros elementos que el Comité considere pertinentes.

Los ejecutores del curso informarán a los seleccionados del resultado el día 29 de octubre de 2020 y posteriormente tomarán contacto por correo electrónico con cada seleccionado, según la información de contacto entregada en el formulario de postulación, para coordinar las gestiones correspondientes a su participación.

Además, el resultado de la selección será publicado en el sitio web de AGCID, disponible en <http://www.agci.cl> para información de todos los interesados.



12. Beneficios de la beca

Los beneficios de la beca constarán de la matrícula y el arancel universitario del presente curso.

13. Contacto

Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina de la Universidad de Chile

Av. Independencia 939, Independencia, Santiago, Chile

Email: educacioncontinua-esp@med.uchile.cl

Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID)

Teatinos 180, Piso 8. Santiago, Chile

Mail: agencia@agci.gob.cl

14. Bibliografía

- Moreno-Altamirano Y Col. Principales medidas en epidemiología. Salud pública de México / vol.42, no.4, julio agosto de 2000.
- Hernández-Ávila, Garrido Latorre, López-Moreno. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud pública de México / vol.42, no.2, marzo-abril de 2000.
- Burgos S, Pino P, Error aleatorio y error sistemático. Curso epidemiología Analítica 2018, Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile.
- Pino P, Frenz P. Causalidad en estudios epidemiológicos. Curso epidemiología Analítica 2018, Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile.
- La Estandarización: Un Método Epidemiológico Clásico para la Comparación de Tasas. Boletín Epidemiológico / OPS, Vol. 23, No. 3 (2002)
- Miranda M. y Navarrete L. Semmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas. Clínica Las Condes, Santiago, Chile 2007.

15. Resumen Programático

Objetivos Específicos	Contenidos	Metodología de Aprendizaje	Profesor responsable	Horas sincrónicas	Horas asincrónicas
Módulo 0: Introducción a la plataforma					
Aprender el uso de la plataforma	Funcionalidades de la plataforma	- Clase grabada - Práctica	Sebastián Alarcón		30 min 20 min
Módulo 1: Epidemiología Básica, 2 al 9 noviembre (10 horas)					
1. Comprender el desarrollo histórico de la epidemiología en función de los problemas de salud	- Problemas epidemiológicos y desarrollo disciplinario - Ámbitos de la epidemiología	- Clase grabada - Lectura opcional	Paulina Pino		30 min 60 min
2. Aplicar las principales medidas de frecuencia, sus usos para diferentes problemas	- Descripción epidemiológica - Tipos de variables - Distribución de frecuencias y medidas de resumen	- Clase grabada - Lectura opcional	Macarena Valdés		30 min 60 min
		- Taller - Tarea		4 noviembre 18:00- 19:00	60min
	- Indicadores de salud	- Clase grabada	M. Elena Alvarado		60 min
		- Taller sincrónico - Tarea		6 noviembre 19:00- 20:00	60 min

	- Ajuste de Tasas	- Clase grabada	Olivia Horna		30 min
		- Taller sincrónico - Tarea	Olivia Horna	9 noviembre 18:00-19:00	60 min
Autoevaluación Módulo 1: 10 noviembre (todo el día)					
Módulo 2: Epidemiología analítica 11 al 27 noviembre (10 horas)					
1. Identificar fuentes de error y sesgo en las distintas etapas de la investigación epidemiológica	- Error aleatorio - Confusión - Sesgos - Diseño de estudios	- Clase grabada - Lectura opcional	M. Elena Alvarado		1hr 45 min
2. Conocer los diseños de estudios epidemiológicos y determinar el más adecuado según la pregunta de investigación	- Estudios experimentales	- Clase grabada - Lectura opcional	Faustino Alonso		30 min 45 min
	- Estudios de cohorte	- Clase grabada - Lectura opcional	Carolina Nazzal		30 min 45 min
	- Estudios de casos y controles	- Clase grabada - Lectura opcional	Tania Alfaro		30 min 45 min
	- Estudios de prevalencia	- Clase grabada - Lectura opcional	Julieta Belmar		30 min 45 min
	- Estudios ecológicos	- Clase grabada - Lectura opcional	Verónica Iglesias		30 min 45 min
	- Diseños en epidemiología	- Taller sincrónico			23 noviembre 18:00-20:00

Autoevaluación módulo 2: 24 noviembre (todo el día)					
Evaluación primer y segundo módulo: 27 noviembre 18:00					
Módulo 3: Vigilancia epidemiológica 30 noviembre al 2 diciembre (6 horas)					
1. Describir componentes y etapas de un sistema de vigilancia epidemiológica 2. Comparar los sistemas locales de VE con estándares	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de vigilancia y etapas. - Priorización de problemas de salud a vigilar. - Fuentes de información para la vigilancia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clase grabada - Lectura obligatoria - Preparación taller: búsqueda de Base datos local - Taller sincrónico 	Tania Alfaro	30 noviembre 18:00-20:00	60 min 120 min 60 min
Autoevaluación Módulo 3: 2 diciembre (todo el día)					
Módulo 4: Brotes y Epidemias 3 diciembre al 17 diciembre (10 horas)					
1. Conocer la organización global para el enfrentamiento de las Emergencias de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) 2. Conocer el sistema de monitorización y evaluación (M&E) del Reglamento Sanitario Internacional	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamento Sanitario Internacional (RSI) - Salud Global - Enfermedades emergentes y reemergentes - Indicadores de MyE - Vigilancia Global de Enfermedades Transmisibles 	<ul style="list-style-type: none"> - Clase grabada sobre Salud Global y MyE RSI - Lectura obligatoria - Talle asincrónico - Monitorización y Evaluación del RSI- análisis de indicadores - Tarea 	Valeria Stuardo		30 min 60 min 60min



					60 min
1. Reconocer los diferentes tipos de epidemias y sus desafíos	Conceptos Básicos en Investigación de Brotes	Clase Grabada Taller sincrónico	Olivia Horna	9 diciembre 18:00- 19:00	30 min
2. Reconocer los diferentes tipos de epidemias y sus desafíos	Indicadores para monitorear epidemias	Clase grabada Taller sincrónico	Gabriel Cavada	14 diciembre 18:00- 20:00	30 min
3. Reflexionar sobre las lecciones de la Covid-19		Taller (contención del brote en los países)	Olivia Horna- Gabriel Cavada	15 diciembre 18:00- 20:00	
Autoevaluación Módulo 4: 16 diciembre					
Evaluación final: 17 diciembre 18:00 a 19:30					